STREULI
Die Filterfachleute

Betriebsanleitung

Magnetförderanlage
SMF 500; SMF 800

Manuel d'utilisation

Convoyeur magnétique
SMF 500; SMF 800

Operating Instructions

Magnetic Conveyor System
SMF 500; SMF 800



H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH - 6344 Meierskappel

Tel: 041 / 798 01 01
Fax: 041 / 798 01 09

Serial No:

Edition: 12.12

Art.Nr: BA-SMF

Einbauerklärung des Herstellers

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (MRL 2006/42/EG, Anhang II, 1B), Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Maschinenteil Magnetförderanlage Typ SMF, Modell 500 und 800 auf das sich die Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

BEMERKUNG
– Die Seriennummer ist im «Anlageprotokoll der Gesamtanlage» – Beilage zu dieser Betriebsanleitung – zu finden.

– Die technische Dokumentation ist gemäss MRL 2006/42/ EG, Anhang VII, Teil B erstellt und wird einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen hin in geeigneter Form abgegeben.

– Der Firmeninhaber Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Schweiz oder sein Stellvertreter sind befugt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.

HINWEIS
Die Inbetriebnahme des oben erwähnten Maschinenteils ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Bestandteil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Paul Stump

Inhaber und Geschäftsführer

Meierskappel, 10.12.2012

Déclaration d'incorporation du fabricant

selon les dispositions de la directive Machines (MRL 2006/ 42/CE, annexe II, 1B), de la directive relative au matériel électrique (2006/95/CE) et de la directive relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/ CE)
H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

déclare sous sa seule responsabilité que la pièce de machine fConvoyeur magnétique, type SMF, modèle 500 et 800 à laquelle la déclaration fait référence, est conforme à la norme/aux normes suivante(s) ou au document / aux documents normatif(s) suivant(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

REMARQUE
– Le numéro de série est consigné dans le «Procès-verbal de l'installation complète» – Pièce jointe du présent mode d'emploi.
– La documentation technique a été établie selon la MRL 2006/ 42/CE, annexe VII, partie B et est remise sous une forme appropriée sur demande justifiée des instances nationales.

– Le propriétaire de la société Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Suisse ou son représentant sont autorisés à établir les documents techniques pertinents.

NOTE
La mise en service de la pièce de machine susmentionnée est interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que la machine dans laquelle cette pièce doit être intégrée correspond aux dispositions de la directive Machines (2006/42/CE).

Paul Stump

Propriétaire et directeur général

Meierskappel, 10.12.2012

Manufacturer's Declaration of Incorporation

In accordance with the provisions of the Machinery Directive (MD 2006/42/EC, Appendix II, 1B), the Directives for Electrical Equipment (2006/95/ EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

hereby declare on the basis of their own responsibility that the machine component Magnetic Conveyor System, type SMF, models 500 and 800, to which this declaration refers, fullycomplies with the following standard(s) or standardising document(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

COMMENT
– The serial number can be found in the „Plant protocol of the complete plant" – enclosed with this operating manual.

– The technical documentation has been created in accordance with MD 2006/42/EG, Appendix VII, Part B and will be distributed to national bodies in a suitable form upon duly substantiated request.

– The owner of the company, Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Switzerland, or his representative are authorised to compile the relevant technical documents.

NOTE
The taking of the above-stated machine component into operation is prohibited until it has been verified that the machine into which this component is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC).

Paul Stump

Owner and General Manager

Meierskappel, 10.12.2012

Magnetförderanlage

Convoyeur magnétique

Magnetic Conveyor System

Typ
SMF

Model
500
800

Inhalt / Contenu / Contents

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zur Wahl von Produkten der Firma H. Streuli AG Meierskappel.

Der Streuli Magnetförderer trennt einerseits magnetisierbare Späne, z.B. von Bearbeitungszentren, von der Kühl-, resp. Schnittflüssigkeit und wirft sie z.B. in einen Kleinkontainer aus. Andererseits wird die Flüssigkeit gereinigt und mit Pumpendruck dem Bearbeitungszentrum wieder zur Verfügung gestellt.
Der Förderer ist so konstruiert, dass er die Späne tief unten im Bearbeitungszentrum gemeinsam mit der Flüssigkeit aufnehmen kann. Damit integriert sich der Förderer platzsparend in die Gesamtanlage.
Das Magnetförderprogramm umfasst versch. Leistungsstufen. Die Apparate sind für den Dauerbetrieb ausgelegt und arbeitet praktisch wartungsfrei.

Introduction

Nous vous félicitons d'avoir choisi les produits de l'entreprise H. Streuli SA, à Meierskappel.

Le convoyeur magnétique Streuli sépare d'une part les copeaux magnétisables du liquide de refroidissement ou de coupe provenant, par exemple, de centres d'usinage et dépose les copeaux dans une petite cuve. D'autre part, il nettoie le liquide et le remet à la disposition du centre d'usinage à l'aide d'une pompe.
Le convoyeur est construit de façon à récupérer les copeaux et le liquide profondément dans le centre d'usinage. Le convoyeur peut ainsi s'intégrer facilement dans l'ensemble de l'installation.
Le programme de convoyeurs magnétiques Streuli comprend plusieurs modèles de puissance. Ces appareils fonctionnent en continu et sont presque exempts d'entretien.

Introduction

Congratulations on your choice of products made by the H. Streuli company, Meierskappel.

On the one hand, the magnetic conveyor system by Streuli, separates magnetizable chips, for example from processing centres, from the cooling or the cutting liquid, and ejects them, for example, into a small container. On the other hand, the liquid is being cleaned and made available again for the processing centre by means of a pressure pump.
The conveyor has been constructed in such a way that it can take up the chips, together with the liquid, from deep down in the processing centre. This permits the conveyor to be integrated into the general arrangement in a space saving manner. The magnetic conveyor programme consists of different levels of performance. The apparatuses have been designed for continuous operation and operate virtually free of maintenance.

WICHTIG
Die hier vorliegende Betriebsanleitung enthält viele Informationen, die Ihnen helfen den Magnetförderer richtig einzusetzen.

Lesen Sie das Kapitel «Sicherheit / Garantie / Haftung / EG-Konformität» sorgfältig.

Nehmen Sie sich ebenfalls Zeit das Inhaltsverzeichnis genau anzusehen. Sie werden feststellen, dass alle für Sie wichtigen Angaben und Tätigkeiten leicht zu finden und auszuführen sind.

Die anlagenspezifisch ausgefüllten, oder eigens für Ihre Anlage hergestellten Dokumente, sind im hinteren Teil dieser Betriebsanleitung zu finden.

IMPORTANT
Le présent manuel d'utilisation contient de nombreuses informations qui vous aideront à utiliser le convoyeur magnétique de façon optimale.

Lisez attentivement le chapitre «Sécurité / Garantie / Responsabilité».

Prenez également le temps d'examiner minutieusement la table des matières. Vous constaterez qu'il est facile de trouver toutes les données importantes ainsi que les instructions relatives aux opérations à exécuter.

Les documents se référant spécifiquement au matériel, ou élaborés spécialement pour votre convoyeur magnétique, se trouvent dans la dernière partie de ce manuel d'utilisation.

IMPORTANT
These operating instructions contain a plethora of information, which are designed to assist you in the appropriate use of the magnetic conveyor.

Please read the chapter «Safety / Guarantee / Liability / EU-Conformity» very carefully.

Also take your time in order to study the table of contents very carefully. You will note that all the important information and tasks are easy to find and easy to carry out.

The system dependently filled in documents, or the documents which have been produced specifically for your installation, can be found towards the end of these operating instructions.



BEMERKUNG
Diese Betriebsanleitung dokumentiert die Anlage vollständig.

REMARQUE
Avec ce manuel, vous disposez d'une documentation complète sur l'installation.

ANNOTATION
These operating instructions are a complete documentation of the system.

Sicherheit / Garantie / Haftung

Der Magnetförderer SMF wird nach modernen Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft. Die eingesetzten Methoden und Verfahren entsprechen dem Stand der Technik.

Die Garantie beträgt 12 Monate bei einschichtigem Betrieb ab Inbetriebnahmedatum, oder max. 15 Monate ab Versanddatum. Sie beschränkt sich auf Ersatz oder Reparatur von defekten Teilen im Herstellerwerk. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. (Detaillierte Angaben sind in den «Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen» der Firma H. Streuli AG, Meierskappel enthalten.)

Sécurité / Garantie / Responsabilité

Le convoyeur magnétique SMF a été fabriqué selon des méthodes modernes. Pendant la fabrication et à l'état de produit fini, il a été soumis à des contrôles étendus par notre service d'assurance qualité. Les méthodes et procédés employés correspondent au niveau actuel de la technique.

La garantie est de 12 mois, pour une utilisation durant les heures de travail normales (une seule équipe par jour), à partir de la date de mise en service, ou au maximum de 15 mois à partir de la date d'expédition. Elle se limite au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses à l'usine du fabricant. Des revendications allant au-delà de ce qui est stipulé ici sont exclues. (Des indications détaillées sont contenues dans les «Conditions générales de vente et de livraison» de la firme H. Streuli SA, à Meierskappel.)

Safety / Guarantee / Liability

The magnetic conveyor SMF, has been manufactured according to modern processing methods. During production as well as a finished product, it has been extensively checked by our quality assurance system. The methods used and the processes employed, are state of the art.

The guarantee extends to 12 months, in the case of one-shift operation and from the date of setting into operation or, to a maximum of 15 months from the date of shipment. The guarantee is restricted to the replacement or the repair of defect parts at the manufacturer's. Any further claims of guarantee are excluded. (Detailed information is contained in the «General Conditions of Sale and Delivery» of the H. Streuli Company, Meierskappel.)

WICHTIG
Die Förderanlage muss in der Art und Weise, sowie unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Nur unter diesen Bedingungen ist ihre Funktion sichergestellt und bei Einstell- und Reparaturarbeiten, eine Gefährdung von Mensch und Material ausgeschlossen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Angaben oder durch unsachgemässes Vorgehen entstehen, kann die Firma H. Streuli AG keine Haftung und keine Garantieleistungen übernehmen.

IMPORTANT
Le convoyeur magnétique doit être monté et utilisé conformément aux instructions de la présente documentation et en respectant les conditions qui y sont mentionnées. C'est ainsi seulement que peut être assuré son bon fonctionnement et que peut être exclu tout risque pour les personnes et le matériel pendant les réglages et la réparation. La firme H. Streuli SA n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les dommages causés par la non-observation des instructions ou par toute manipulation inappropriée.

IMPORTANT
The conveyor system must be employed and operated according to the conditions spelled out in this documentation. Only under these conditions, can its functioning be guaranteed and, in the event of adjustments and repairs, any danger to man and material be excluded. For damage incurred as a result of disregard of these instructions, or because of inappropriate procedures, the H. Streuli company will neither accept claims of guarantee nor any other forms of liability.



Alle für Sie besonders wichtigen Stellen dieser Anleitung sind mit dem Achtungzeichen versehen.

Tous les paragraphes particulièrement importants pour vous dans ce manuel sont marqués du symbole d'attention.

All those parts of these instructions, which are particularly important for you, have been marked with a CAUTION sign.

GEFAHR
In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen mit einem Rahmen, der Überschrift «**GEFAHR**» und dem Achtungzeichen versehen.

DANGER
Dans ce manuel, nous avons encadré et signalé par l'inscription «**DANGER**» et le symbole d'attention tous les paragraphes qui concernent votre sécurité personnelle.

DANGER
In these operating instructions, all the passages which are concerned with your personal safety, have been framed and marked with the heading **«DANGER»**, as well as the CAUTION sign.



ACHTUNG
Alle Stellen, die die Effizienz der Förderanlage oder der Maschine beeinträchtigen oder die Anlage selber beschädigen können, sind mit einem Rahmen, der Überschrift «**ACHTUNG**» und dem Achtungzeichen versehen.

ATTENTION
Tous les paragraphes concernant les possibilités de dégradation de l'efficacité ou de détérioration du convoyeur magnétique ou de la machine sont encadrés et signalés par l'inscription et le symbole «**ATTENTION**».

CAUTION
All the passages, which concern themselves with the impediment of the efficiency of the conveyor system or the machine or, possible damage to the entire installation, have been framed and marked with the heading **«CAUTION»,** as well as the CAUTION sign.



BEMERKUNG
Zusätzliche Erläuterungen und ergänzende Informationen finden Sie unter der Überschrift «**BEMERKUNG**».

REMARQUE
Vous trouverez des explications supplémentaires et des informations complémentaires sous les titres «**REMARQUE**».

ANNOTATION
Further information and additional explanation can be found under the heading **«ANNOTATION»**.

Die folgenden Punkte sind besonders zu berücksichtigen:

- Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.
- Sicherheitshinweise für Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass diese Arbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand und in spannungslosem Zustand durchzuführen. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
- Bei Beschädigung oder Ausfall von Schutzeinrichtungen ist die Förderanlage stillzusetzen. Sie darf erst bei vollständiger Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb gesetzt werden.

Veuillez prêter une attention particulière aux points suivants:

- La mise en service, le maniement, l'entretien et la maintenance de l'installation ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées, ayant reçu une formation appropriée. L'utilisateur doit déterminer de manière claire les compétences et responsabilités ainsi que la surveillance du personnel.
- Mesures de sécurité pour la mise en service, l'entretien et la maintenance: l'utilisateur doit veiller à ce que ces travaux soient exécutés par des spécialistes autorisés et qualifiés, qui sont familiarisés avec la matière par une lecture approfondie des chapitres «Mise en service» et «Maintenance» du présent manuel d'utilisation. Avant chaque intervention dans le convoyeur magnétique, arrêtez obligatoirement celui-ci et mettez-le hors tension. Dès que l'intervention sera terminée, n'oubliez pas de monter à nouveau les éléments protecteurs et de remettre en parfait état de marche les dispositifs de sécurité.
- En cas de détérioration ou de panne des dispositifs protecteurs, le convoyeur magnétique doit être mis hors service. Ne le remettez en service que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont remis en place et fonctionnent parfaitement.

The following points deserve particular attention:

- The personnel responsible for the setting into operation, operation and maintenance, must be in possession of the relevant qualifications for the work required. Sphere of responsibility, allocation of tasks and the supervision of the personnel, have to be precisely regulated by the operator.
- Safety instructions concerning the setting into operation and maintenance. It is the responsibility of the operator, to ensure that these tasks are carried out by skilled workers who are authorised and qualified personnel and, who have carefully studied these operating instructions. On principle, work on the system may only be carried out when the system is at a standstill and currentless. Immediately after completion of the work, all the safety and protection installations have to be replaced or reactivated.
- In the event of damage to or break-down of the safety installations, the conveyor has to be switched off. Operation may only resume after all the protection installations are fully operational again.

– Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen, als auch für die Umwelt und die Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen in der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

– Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

– Die Förderanlage ist entsprechend den massgebenden Unfallverhütungsvorschriften mit Schutzvorrichtungen und der Sicherheit dienenden Überwachungsfunktionen ausgerüstet. Diese Schutzvorrichtungen, das heisst, auch alle Abdeckbleche, dürfen weder verändert, noch entfernt werden.

– Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschliessen. Einzelheiten hierzu, siehe in den örtlichen Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen.

– Die Förderanlage trennt die Spänen von der Flüssigkeit, sie befördert die Späne in einen Entsorgungsbehälter reinigt die Flüssigkeit und stellt diese der Werkzeugmaschine wieder unter Druck zur Verfügung.

– La non-observation des mesures de sécurité préconisées, peut mettre en danger les personnes et causer des dommages à l'environnement et au convoyeur magnétique. La non-observation des prescriptions de sécurité peut annuler tout droit à des dédommagements.

Voici quelques exemples des risques que vous encourez en négligeant les règles de sécurité:

- Défaillance de fonctions importantes de l'installation
- Inefficacité des méthodes d'entretien et de maintenance prévues
- Phénomènes électriques et mécaniques mettant en danger des personnes

– A part les mesures de sécurité préconisées dans le présent manuel, observez également les prescriptions nationales relatives à la prévention des accidents, ainsi que les directives de l'exploitant concernant la sécurité au travail dans son usine.

– Le convoyeur magnétique est équipé de dispositifs de protection et de fonctions de sur-veillance conformes aux prescriptions de prévention des accidents. Ces dispositifs de sécurité, y compris les tôles de protection, ne doivent être ni modifiés ni ôtés.

– Les dangers inhérents à l'électricité méritent une attention particulière. Pour les maîtriser, suivez à la lettre les prescriptions du distributeur régional d'énergie électrique.

– Le convoyeur magnétique sépare les copeaux magnétisables du liquide et les transporte dans un bac de réception, nettoie le liquide et remet celui-ci sous pression à la disposition du centre d'usinage.

– Disregard of these safety instructions may result in danger to persons as well as hazards to the environment and the system. Disregard of these safety instructions may further result in the loss of any claim for damage.

In particular, disregard may result in the following hazards:

- Failure of important functions of the system
- Failure of prescribed methods of maintenance
- Danger to persons through electrical or mechanical causes

– The safety precautions listed in these instructions, any existing national rules and regulations concerning accident prevention, as well as possible in-house rules and regulations concerning working, operational and safety precautions, laid down by the operator, have to be observed.

– The conveyor has to be equipped with protection installations and safety monitoring functions, according to the relevant accident prevention rules and regulations. Such protection installations, inclusive of all the cover plates, may neither be altered nor removed.

– Hazards caused by electrical current have to be excluded. Particulars thereof can be obtained from the rules and regulations of the local energy suppliers.

– The conveyor separates the chips from the liquids, it conveys the chips into a disposal container, cleans the liquid and, under pressure, makes this available again to the tool machine.

- Die Anlage darf nur in der ausgelieferten Form verwendet werden. Bei Umbau oder Veränderung ohne ausdrückliche schriftliche Bewilligung von der Firma H. Streuli AG erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch an den Hersteller.

- Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör, dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

- Die Abdeckbleche haben einen Handgriff.

- L’installation ne doit être utilisée que dans la configuration livrée par le fabricant. Tout droit à la garantie, de même que la responsabilité du fabricant s’annule si des modifications sont exécutées sans autorisation écrite de la part de H. Streuli SA.

- En ce qui concerne les pièces de rechange et les accessoires, seules les pièces d’origine ou les pièces autorisées par le fabricant offrent toute sécurité. D’éventuels dommages consécutifs à l’utilisation d’autres pièces n’engagent pas la responsabilité du fabricant.

- Les tôles de protection sont toutes pourvues d’une poignée.

- The system must only be used in the shape as delivered. In the event of conversion or alteration without the express written permission of the H. Streuli Company, any claim for guarantee or liability against the manufacturer’s, will lapse.

- Original spare parts, as well as accessories authorised by the manufacturer’s, enhance safety. The employment of other parts, may cause the liability for resulting hazards to lapse.

- Cover plates are equipped with a handle.

WICHTIG
Die Förderanlage kann eine relativ grosse Flüssigkeitsmenge enthalten. Schenken Sie der relativ kleinen, aber immer vorhandenen Auslaufgefahr genügend Beachtung und treffen Sie die entsprechenden Überwachungsmassnahmen. Der Anlagehersteller haftet nicht für Schäden, welche durch ausgelaufene Flüssigkeit entstehen können.

IMPORTANT
Le convoyeur magnétique contient une quantité relativement importante de liquide. Prêtez l'attention nécessaire au danger de fuite - relativement réduit mais toujours présent - et prenez les dispositions de surveillance correspondantes. Le fabricant du convoyeur magnétique décline toute responsabilité pour des dommages résultant de l'écoulement du liquide.

IMPORTANT
The conveyor may contain a relatively large amount of liquid, which presents a minor, but ever present risk of leakage. This circumstance requires careful monitoring. Please note that the manufacturer of the system is not liable for damage caused by the leakage of liquids.



GEFAHR
In der Förderanlage liegen, stromführende Kabel und sehr gut stromleitende Flüssigkeiten nahe beieinander. Diese Kombination erhöht die Gefahr des Elektrisierens. Bei allen Arbeiten an stromführenden Teilen, soll man sich dieser erhöhten Gefahr bewusst sein und entsprechende Massnahmen treffen (wenn immer möglich Strom ausschalten). Die einschlägigen Elektrovorschriften sind unbedingt einzuhalten.

DANGER
Dans le convoyeur magnétique, des câbles électriques se trouvent à proximité de liquides très bons conducteurs d'électricité. Ce voisinage augmente le danger d'électrocution. Il faut donc prendre les précautions nécessaires lors de travaux sur les parties conductrices (interrompre chaque fois le courant, si possible!). Les réglementations en vigueur doivent être respectées scrupuleusement.

DANGER
In the conveyor system, current-carrying cables and liquids, which are highly electrically-conductive, are placed in close proximity. This combination enhances the risk of electrocution. Therefore, workers must be aware of this enhanced danger and, when working on current-carrying parts, take appropriate measures (whenever possible, switch off the current). The pertinent rules and regulations regarding electricity have to be observed at all times.



- Beim Einsatz ungeeigneter Medien (Flüssigkeiten) wie z.B. reinem Wasser, basischen oder säurehaltigen Flüssigkeiten, kann die Anlage durch Korrosion beschädigt, funktionsunfähig oder undicht werden. Meiden Sie solche Medien strikte.

- Evitez absolument d'employer des liquides non appropriés tels que de l'eau pure, des liquides basiques ou acides. La corrosion provoquée par ces liquides peut causer des fuites et autres dommages pouvant mettre l'installation hors d'état de fonctionner à brève échéance.

- The use of unsuitable media (liquids) such as e.g. pure water, alkaline or acidic liquids, may cause the system to suffer damage by corrosion, render it inoperative or cause leakage. Strictly avoid such media.

Transport, Auspacken und Materialkontrolle

Die Förderanlage wird je nach Kunde in Kunststoffolie eingepackt oder zusätzlich in einer Holzkiste verpackt, angeliefert.

Öffnen Sie die Kiste sorgfältig. Entfernen Sie die Kunststoffolien nur soweit, als es für den Transport notwendig ist.

Transport

Der Transport der Förderanlage mit dem Hubwagen ist einfacher und sollte immer dem Krantransport vorgezogen werden.

Transport, déballage et contrôle du matériel

Le convoyeur magnétique est livré emballé dans des feuilles de plastique et peut être transporté, sur demande du client, dans une caisse en bois.

Ouvrez la caisse avec précaution. N'enlevez les feuilles de plastique que dans la mesure nécessaire au transport dans l'usine.

Transport

Le chariot élévateur est le moyen le plus simple pour transporter le convoyeur magnétique. Si la situation le permet, utilisez-le de préférence à une grue.

Transport, Unpacking and Checking of Materials

The conveyer system is packed and shipped according to the customer, either in plastic foil or, additionally, in a wooden crate.

Carefully open the crate and only remove the plastic foils insofar as it is necessary for the transport.

Transport

The transport of the conveyor system by means of a lift-truck is easier and always preferable to transport by crane.

ACHTUNG
Förderanlage nur in leerem Zustand transportieren.

ATTENTION
Le convoyeur magnétique doit toujours être transporté dans l'état vide.

CAUTION
Conveyor systems must only be transported when empty.



Transport mit Hubwagen oder Hubstapler

zur Werkzeugmaschine. Die Förderanlage hat eigene Rollen auf denen sie bei der Werkzeugmaschine an die genaue Arbeitsposition gerollt wird.

Gewicht Förderanlage (ungefähres Gewicht, je nach Ausrüstung)

SMF 500 — *ca. 400 kg*

SMF 800 — *ca. 500 kg*

Der Boden der Förderanlage ist nicht palettähnlich gebaut. Damit die Förderanlage angehoben werden kann muss eine Holzpalette untergeschoben sein. Die Anlage kann dann mit der Transportgabel auf der Breitseite angehoben werden. Der definitve Standort sollte waagrecht und trocken sein.

Transport avec un chariot élévateur

Transport jusqu'à la machine-outil. Le convoyeur magnétique possède ses propres rouleaux qui permettent de le positionner avec précision à son emplacement de travail.

Poids du convoyeur magnétique (poids approximatif, pouvant varier suivant l'équipement)

SMF 500

SMF 800

Le fond du convoyeur n'est pas identique à celui d'une palette. Pour lever le convoyeur, il est donc nécessaire d'intercaler une palette de bois. Le convoyeur peut ensuite être levé à l'aide du chariot élévateur en introduisant la fourche du côté large. L'emplacement choisi doit être horizontal et sec.

Transport by means of lift truck or stacker truck

to the machine tool. The conveyor system is equipped with its own rollers, which serve to wheel it into its precise working position at the machine tool.

Weight of the conveyor system (approximate weight according to equipment)

SMF 500

SMF 800

The base of the conveyor system has not been constructed in the shape of a pallet. In order to lift the conveyor system, a wooden pallet has to be placed underneath. The system can then be lifted from the face by means of a transport fork. The definitive location should be level and dry.



ACHTUNG
Beachten Sie den Schwerpunkt der Förderanlage.

ATTENTION
Tenez compte du centre de gravité du convoyeur.

CAUTION
Consider the centre of gravity of the conveyor system.



ACHTUNG
Förderanlage zum Transport nur so hoch als unbedingt nötig anheben. Vermeiden Sie Farbschäden! An Stellen mit angekratzter Farbe besteht Korrossionsgefahr.

ATTENTION
Ne soulevez le convoyeur qu'à la hauteur minimale nécessaire au transport. Evitez d'endommager la peinture! Il y a danger de corrosion aux endroits ou la peinture est absente.

CAUTION
Do not lift the conveyor system any higher than necessary for its transport. Avoid damage to the coat of paint! There is danger of corrosion in places which have been scratched.



Transport mit Kran

zur Werkzeugmaschine. Die Förderanlage hat eigene Rollen auf denen sie bei der Werkzeumaschine an die genaue Arbeitsposition gerollt wird.

Gewicht Förderanlage
(ungefähres Gewicht, je nach Ausrüstung)

SMF 500 — ***ca. 400 kg***

SMF 800 — ***ca. 500 kg***

Transport avec grue

Transport jusqu'à la machine-outil. Le convoyeur magnétique possède ses propres rouleaux qui permettent de le positionner avec précision à son emplacement de travail.

Poids du convoyeur magnétique
(poids approximatif, pouvant varier suivant l'équipement)

SMF 500

SMF 800

Transport by Crane

to the machine tool. The conveyor system is equipped with its own rollers, which serve to wheel it into its precise working position at the machine tool.

Weight of the conveyor system
(approximate weight according to equipment)

SMF 500

SMF 800

1. Legen Sie zwei Tragseile wie im Bild gezeigt, um die Füsse der Förderanlage .

1. Placez les deux cordes de levage autour des pieds du convoyeur (voir illustration).

1. Place two carrying ropes, as shown in the picture, around the feet of the conveyor system.

BEMERKUNG
Die Laschen (1) sind nur zum Abheben des Oberteils und nicht für den Gesamttransport geeignet.

REMARQUE
Les colliers (1) servent uniquement à soulever la partie supérieure et non au transport de l'ensemble.

ANNOTATION
The brackets (1) are only suitable for the lifting of the upper part but not for the entire transport.

GEFAHR
Prüfen Sie, ob die Tragseile (2) und der Kran ausreichend dimensioniert sind. Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist extrem gefährlich und strikte verboten!

DANGER
Assurez-vous que les cordes de levage (6) et la grue ont des capacités suffisantes. Le stationnement sous des charges suspendues est extrêmement dangereux et strictement interdit!

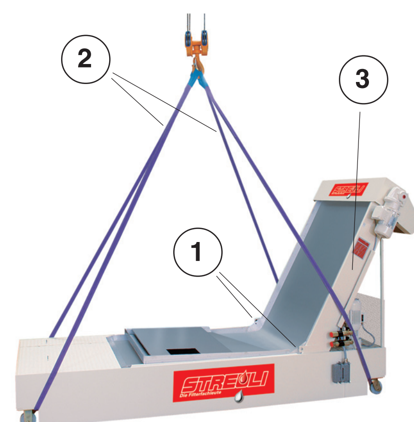
DANGER
Check whether the carrying ropes (2) and the crane are of sufficient dimensions. Never stay under suspended loads, because this is extremely dangerous and strictly prohibited!



2. Heben Sie die Förderanlage (3) mit dem Kran leicht an. Falls sie nicht genau waagrecht hängt, Last abstellen und die Seillängen (2) entsprechend ändern.
3. Stellen Sie die Förderanlage nahe bei der Werkzeugmaschine ab, damit sie an den definitivenStandort gerollt werden kann. Dieser sollte waagrecht und trocken sein.

2. Soulevez légèrement le convoyeur (3) avec la grue. S'il n'est pas suspendu parfaitement à l'horizontale, reposez la charge et modifiez la longueur des cordes (2).
3. Déposez le convoyeur à proximité de la machine-outil de façon à pouvoir le rouler jusqu'à son emplacement définitif. Ce dernier doit être horizontal et sec.

2. Slightly lift the conveyor system (3) by means of the crane. If the system is not suspended precisely level, lay down the load and adjust the lengths of the ropes (2) accordingly.
3. Deposit the conveyor system near the machine tool, so that it can be wheeled to its definitive location. This should be level and dry.



Auspacken

Entfernen Sie alle verbleibenden Verpackungsteile sorgfältig.

Déballage

Oter avec précaution les parties d'emballage restantes.

The Unpacking

Carefully remove all the remaining packaging parts.

Materialkontrolle

Überprüfen Sie die Anlage, insbesondere die Behälter, auf Beschädigung.

Transportschäden sind unverzüglich Ihrer vorgesetzten Stelle, dem Transportunternehmen, der Transportversicherung und dem Herstellerwerk mitzuteilen.

Contrôle du matériel

Vérifiez le bon état de l'installation, en particulier le réservoir.

Les avaries de transport sont à communiquer immédiatement à l'entreprise de transport, à la société d'assurance et l'usine du fabricant.

The Checking of Materials

Check the system, in particular the containers, for any damage.

Shipping damage has to be reported immediately. Please inform your superior, the shipping company, the shipping insurance as well as the manufacturers.

Anschlüsse

Die Hochdruckanschlüsse und die Stromversorgung können für jede Förderanlage anders angeordnet und die Anschlüsse können anders belegt sein.

Die für Ihre eigene Förderanlage richtigen Abmessungen und Belegungen finden Sie im Elektroschema, hinten in dieser Anleitung im Kapitel «Anlagenspezifische Dokumente».

Raccordements

Le raccords à haute pression et l'alimentation électrique peuvent différer d'un convoyeur magnétique à un autre et peuvent être disposés différemment.

La dimensions et les dispositions de votre propre installation se trouvent sur le schéma électrique à la fin du chapitre «Documents spécifiques à l'installation».

Connections

The high-pressure connections and the power supply may be arranged differently for each conveyor system and, the connections may have a different configuration.

The correct dimensions and configurations for your system can be found in the electrical diagram, towards the end of these operating instructions, in the chapter «System dependently filled in documents».



Bezeichnung der Teile

Désignation des pièces

Description of the Parts



1 Magnetförderer
2 Einlaufblech
3 Setzbecken
4 Förderpumpe (evt. mehrere Förderpumpen)
5 Druckanschluss
6 Elektroschnittstelle
7 Flüssigkeitsstandschalter
8 Spanauswurf in Kontainer
9 Fahrrollen
10Magnetleisten

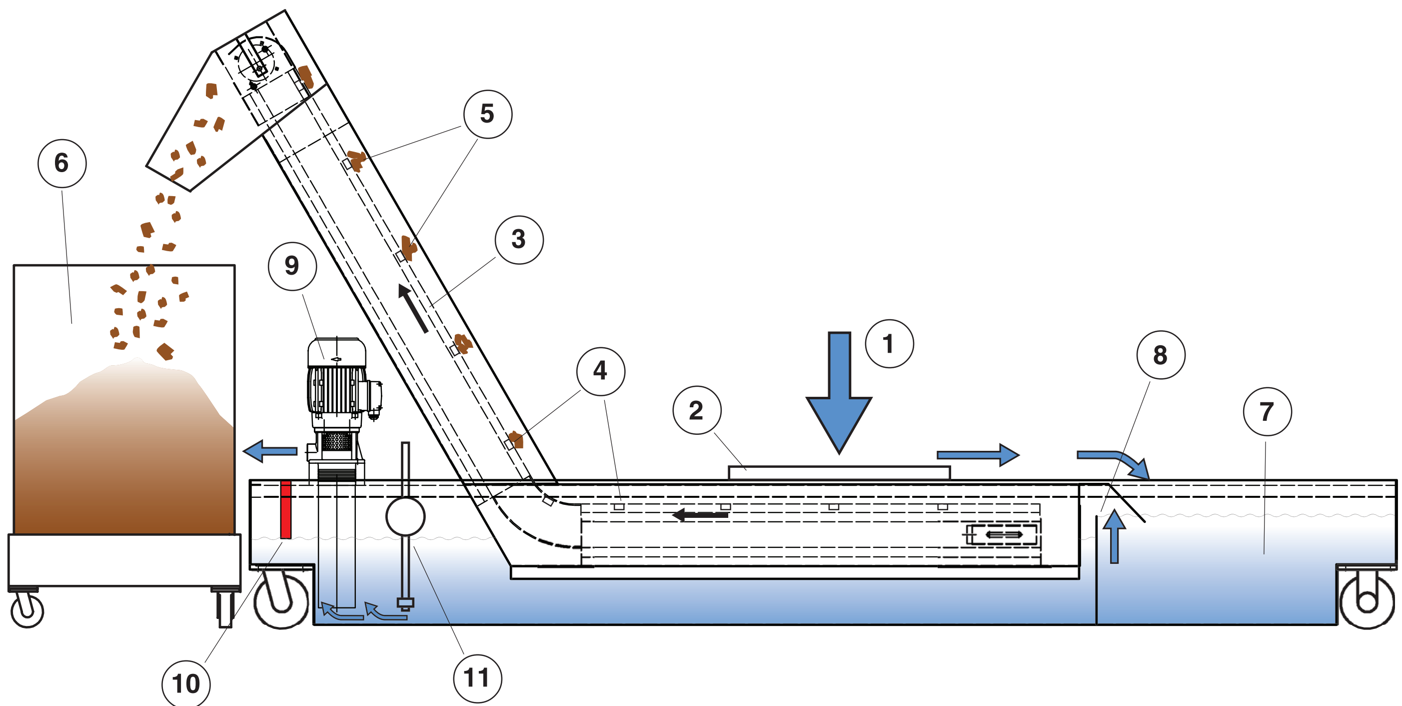
1 Convoyeur magnétique
2 Plaque d'évacuation des copeaux
3 Bac collecteur
4 Pompe (év. plusieurs pompes)
5 Raccord sous pression
6 Interface électrique
7 Interrupteur à flotteur
8 Ejecteur de copeaux dans le récipient
9 Rouleaux de transport
10 Baguettes magnétiques

1 Magnetic conveyor
2 Feeding plate
3 Depositing container
4 Feed pump (possibly several feed pumps)
5 Pressure connection
6 Electrical interface
7 Liquid level switch
8 Chip ejector into container
9 Driving rollers
10 Magnetic strips

Funktionsprinzip

Principe de fonctionnement

Function Principle



Die mit Spänen versetzte Flüssigkeit (1) fliesst von oben in den Beruhigungs- resp. Einlaufbehälter (2) des Magnetförderers. Die quer unter dem antimagnetischen Abdeckblech (3) anliegenden Magnetleisten (4) transportieren die Späne (5) die Rampe hoch und werfen sie in den Spancontainer (6) aus. Die Flüssigkeit fliesst in das Beruhigungsbecken (7). Die über die Abtrennwand (8) überfliessende Flüssigkeit steht den Hochdruckpumpen (9), welche die Werkzeugmaschine bedienen, zur Verfügung. Der Flüssigkeitsstand (10) darf nur pumpenseitig gemessen werden. Ein Schwimmerschalter (11) schützt die Pumpen bei zu tiefem Flüssigkeisstand vor dem Trockenlaufen.

Le liquide (1) contenant les copeaux s'écoule depuis le haut dans le récipient de stabilisation et d'entrée (2) du convoyeur magnétique. Les baguettes magnétiques transversales (4), situées sous la tôle antimagnétique (3), transportent les copeaux sur la rampe et éjectent ceux-ci dans le bac de réception (6). Le liquide s'écoule dans le bassin de stabilisation (7), puis par-dessus la paroi de séparation (8) pour être aspiré par les pompes à haute pression (9) qui desservent la machine-outil. Le niveau du liquide (10) doit être vérifié du côté des pompes. Un interrupteur à flotteur (11) protège les pompes lorsque le niveau du liquide est trop bas et qu'elles risquent de tourner à sec.

The liquid (1), mixed with chips, flows top down into the smoothing or the intake container (2) of the magnetic conveyor. The magnetic strips (4), which are closely fitting and placed diagonally under the anti-magnetic cover plate (3), convey the chips (5) up the ramp and eject them into the chip container(6). The liquid flows into the smoothing container (7). The liquid which flows over the separation (8), is at the disposal of the high-pressure pumps (9), which operate the machine tool. The level of the liquid (10) must only be measured on the side of the pump. A float switch (11) protects the pumps from running dry if the level of the liquid is too low.

Technische Daten / Umgebungsbedingungen der Magnetfördereranlage SMF

Données techniques / Conditions d'environnement du convoyeur magnétique SMF

Technical Data / Ambient Conditions of the Magnetic Conveyor System SMF

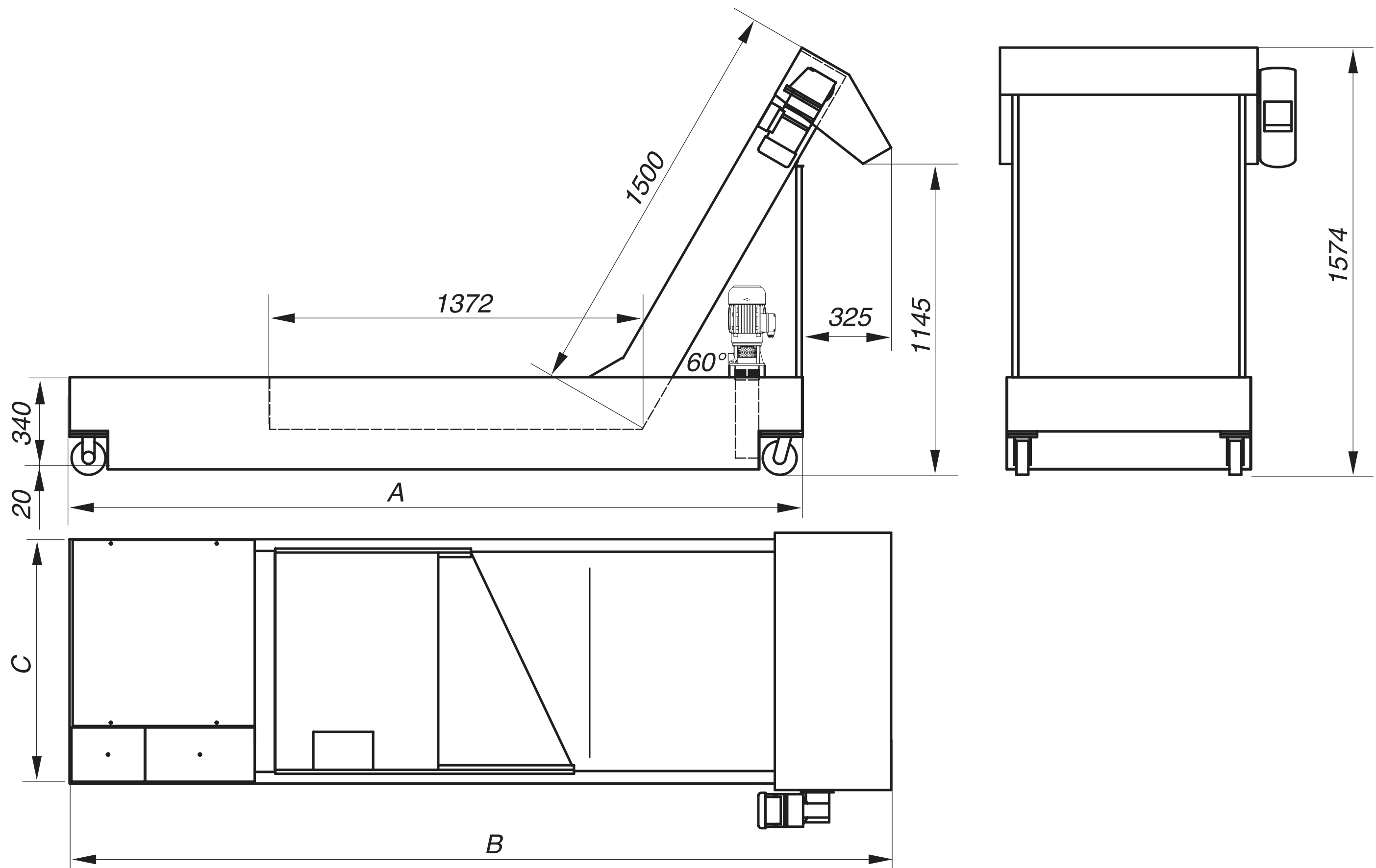
Deutsch	Français	English	
(Standard Anlage) (Die spezifischen Daten Ihrer Anlage sind aus dem Dokument «Anlageprotokoll» ersichtlich.)	(Installation standard) (Les données spécifiques à votre installation sont consignées dans le document «Procès-verbal de l'installation».)	(Standard System) (For the specific data of your system, please consult the «Installation Protocol»)	
Die Anlage ist für IP 54 (spritzwassergeschützt) ausgelegt	L'installation est conçue selon IP 54 (protégée contre les projections d'eau)	The installation has been designed for IP 54 (splash-proof)	***IP 54***
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb) (keine direkte Sonneneinstrahlung)	Température d'environnement admissible en service (pas d'exposition directe au rayonnement solaire)	Permitted ambient temperature (in operation) (no direct insolation)	***10 ... 45 °C***
Stromversorgung (Drehstrom)	Alimentation en courant électrique (courant triphasé)	Current supply (rotary current)	***200 ... 500 VAC, 50 / 60 Hz***
Steuerspannung	Tension de commande	Control voltage	***24 VDC (220 VAC)***

Typ SMF / Type SMF	***500***	***800***
Spanförderleistung [kg/h] Capacité de transport des copeaux [kg/h] Transport capacity of the chips [kg/h]		
Pumpenleistung [l/min] Capacité de pompe [l/min] Capacity of the pump [l/min]	***75 - 100***	***150 - 180***
Gesamtinhalt ca. [l] (brutto) Contenance totale env. [l] (brut) Total contents approximately [l] (gross)	***250***	***400***
Gewicht ca. [kg] Poids env. [kg] Weight approximately [kg]	***350***	***470***

Abmessungen aller Standard-Magnet-fördereranlage

Dimensions des convoyeurs magnétiques standards

Dimensions of all the Standard Magnetic Conveyor Systems



	(A)	(B)	(C)
SMF 500	2200	2525	780
SMF 800	2700	3025	900

(Kundenspezifische Anlageabmessungen sind aus den Zeichnungen in «Anlagespezifische Dokumente» hinten in dieser Anleitung ersichtlich.)

(Les dimensions de l'installation spécifiques au client se trouvent sur les dessins contenus dans les «Documents spécifiques à l'installation», situés à la fin du présent manuel d'utilisation.)

(Customised dimensions of systems are indicated in the drawings in «System Dependent Documents» towards the end of these instructions.)

Inbetriebnahme

BEMERKUNG
Die komplette Magnetförderanlage wird betriebsbereit angeliefert. Es sind keine Transportsicherungen zu entfernen.

Die gesamte Magnetförderanlage muss beim Kunden durch Fachleute nach dieser Inbetriebnahmeanleitung erfolgen. Die einzelnen Punkte sind im Inbetriebnahmeprotokoll zu visieren, oder die Werte einzutragen. Das ausgefüllte und unterschriebene Protokoll ist Bestandteil der Abnahmedokumente.

Da die Maschine geräuscharm arbeitet sind keine besonderen Massnahmen zur Verminderung der Lärmemission notwendig.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme alle Punkte der Reihe nach durch.

1. Magnetförderanlage an die definitive Stelle bei der Werkzeugmaschine aufstellen. Sie muss auf waagrechtem ebenem und festem Untergrund stehen. Beachten Sie, dass die Magnetförderanlage trotzdem rundum zugänglich bleibt (Wartung, Einstellarbeiten, Reparatur).

Mise en service

REMARQUE
Le convoyeur magnétique, tel qu'il est livré, est prêt au service. Après le transport, il n'y a aucune fixation de sécurité à ôter.

La mise en service chez le client doit être effectuée par des spécialistes, en observant les instructions du présent manuel. Le responsable doit compléter le procès-verbal de mise en service, c.-à-d. cocher chaque point exécuté et inscrire les valeurs à retenir. Le procès-verbal, complété et signé, fait partie des documents de réception

Comme la machine fonctionne de façon silencieuse, aucune mesure particulière pour réduire l'émission sonore n'est nécessaire.

Pour une mise en service complète, procédez dans l'ordre indiqué en n'omettant aucun point.

1. Installez le convoyeur magnétique à l'emplacement d'utilisation définitif, aussi proche que possible de la machine à desservir. Veillez toutefois à ce qu'il reste accessible de tous les côtés pour permettre les travaux d'entretien, de réglage et de réparation.

Setting into Operation

ANNOTATION
The complete magnetic conveyor system is operative when delivered. There are no transport safety devices which have to be removed.

The installation of the entire magnetic conveyor system at the customer's has to follow these setting into operation instructions and, it has to be carried out by skilled personnel. The individual points of the setting into operation report have to be signed, or the values have to be filled in. The report, which has been filled in and signed, is an integral part of the acceptance report.

Since the machine provides low-noise operation, no particular measures for reduction of noise emissions are required

For the entire setting into operation procedure, cover all the points successively.

1. Set up the magnetic conveyor system in its definitive location at the machine tool. The system must be positioned horizontally and stand on a firm and level base. Please ensure that the magnetic conveyor system can still be approached from all sides (maintenance, adjustments, repairs).

ACHTUNG
Die mit Flüssigkeit aufgefüllte Magnetförderanlage darf nicht bewegt werden.

ATTENTION
Dès que le liquide a été versé dans le convoyeur magnétique, celui-ci ne doit plus être déplacé.

CAUTION
The magnetic conveyor system which is filled with liquid must not be moved.



2. Verbraucherrückfluss zum Magnetförderanlage leiten
3. Schlauchleitung zum Verbraucher anbringen
4. Wenn vorhanden: Zubehör (Kühlaggregat) mit Schlauchleitung anschliessen

2. Dirigez le reflux de liquide de la machine à desservir vers le convoyeur.
3. Raccordez le tuyau d'alimentation (liquide épuré) à la machine à desservir.
4. Raccordez les tuyaux d'éventuels accessoires au convoyeur (dispositif de réfrigération, station de levage, par exemple).

2. Conduct the consumption back-flow to the magnetic conveyor system.
3. Mount a hose-pipe to the user.
4. If available: connect equipment (refrigerating set) by means of a hose-pipe

5. Schwimmerschalter der Magnetförderanlage überprüfen. Der Schwimmerschalter muss so eingestellt sein, dass die Pumpen niemals trocken laufen können. Der Schwimmerschalter wird im Herstellerwerk eingestellt.

5. Contrôlez le commutateur à flotteur. Celui-ci doit être ajusté de façon à ce que les pompes ne puissent pas marcher à sec. Le commutateur à flotteur est réglé en usine.

5. Contrôlez le commutateur à flotteur. Celui-ci doit être ajusté de façon à ce que les pompes ne puissent pas marcher à sec. Le commutateur à flotteur est réglé en usine.

ACHTUNG
Der Schaltpunkt des Schwimmerschalters darf ohne Rücksprache mit der Firma H. Streuli AG nicht verändert werden.

ATTENTION
Le point de commutation du commutateur à flotteur ne doit pas être modifié sans l'accord de la maison H. Streuli AG.

CAUTION
The switching point of the float switch must not be altered without the permission of the H. Streuli Company.



6. Wenn vorhanden: Weitere Geräte (z.B. Kühlgerät) an der Magnetförderanlage einstecken. (Elektrische Stromversorgung)

6. S'il y a lieu, connectez les autres appareils, tels qu'un groupe de refroidissement, au convoyeur magnétique (alimentation électrique).

6. If available: plug in further appliances (e.g. cooler) at the magnetic conveyor system. (Current supply)

7. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen. Die Leistungsdaten der Magnetförderanlage sind aus dem «Anlageprotokoll» ersichtlich.

7. Vérifiez les fusibles du réseau électrique chez le client. Les données de puissance du convoyeur se trouvent dans le «Procès-verbal de l'installation».

7. Check the fuse protection of the current supply at the customer's. The specification data of the magnetic conveyor system can be obtained from the «Installation Report».

8. Sicherungen, Leistungsschalter oder Stecker der Stromzufuhr zur Werkzeugmaschine trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern (z.B. mit Schloss).

8. Interrompez l'alimentation électrique du convoyeur (fusibles, disjoncteurs ou prise à fiches du réseau); prenez les mesures nécessaires pour rendre impossible la remise sous tension par des tiers (au moyen d'un cadenas, par ex.).

8. Disconnect fuses, power switches or plugs of the current supply to the machine tool and secure them against unauthorised switching on (e.g. by means of a lock.)

9. Die Magnetförderanlage im Elektrokasten der Werkzeugmaschine an den dafür vorgesehenen Klemmen elektrisch anschliessen. Benützen Sie dazu das besonders für diese Anlage erstellte Elektroschema bei den «Anlagenspezifischen Dokumenten».

9. Connectez l'alimentation électrique du convoyeur magnétique aux bornes correspondantes du coffret électrique de la machine-outil. Pour cela, consultez le schéma électrique qui se trouve à la section «Documents spécifiques à l'installation».

9. Connect the magnetic conveyor system to the appropriate clamps in the switch box of the machine tool. In order to do this, use the electrical diagram which has been specifically produced for this system and, which can be found under «System Specific Data».

BEMERKUNG
In vielen Fällen ist die Magnetförderanlage steckerfertig verdrahtet.

REMARQUE
Dans de nombreux cas, le convoyeur magnétique est câblé et prêt à être branché.

ANNOTATION
In many cases, the magnetic conveyor system has been fully wired and is ready to be plugged in.

10. Überprüfung der Thermorelais (thermische Motorenüberstromauslöser). Alle Thermorelais werden im Herstellerwerk eingestellt. Überprüfen Sie alle eingestellten Werte gemäss dem Elektroschema. Die Motorenaufnahmeleistungen sind sowohl auf dem Elektroschema, als auch auf den Motorenschildern ersichtlich.

10. Contrôlez les relais thermiques (disjoncteurs thermiques des moteurs). Tous les relais thermiques ou contacteurs des moteurs ont été réglés en usine. Vérifiez néanmoins les valeurs réglées d'après le schéma électrique. Les puissances absorbées par les moteurs sont indiquées sur le schéma électrique ainsi que sur les plaquettes signalétiques des moteurs.

10. The checking of the thermal relays (thermal motor overvoltage release). All the thermal relays have been adjusted at the manufacturer's. Check all the adjusted values according to the electrical diagram. The capacity of the motor is indicated in the electrical diagram as well as on the sign boards of the motors.

11. Strom zuführen. Die kundenseitigen Sicherungen eindrehen, Leistungsschalter einschalten und/oder Steckerverbindung einstekken.

11. Etablissez l'alimentation en courant électrique. Vissez les fusibles, débloquez les disjoncteurs et/ou enfichez le câble dans la prise du réseau.

11. Etablissez l'alimentation en courant électrique. Vissez les fusibles, débloquez les disjoncteurs et/ou enfichez le câble dans la prise du réseau.

ACHTUNG
Seien Sie sich bewusst, dass von jetzt an der elektrische Strom eingeschaltet ist.

ATTENTION
N'oubliez pas qu'à partir de maintenant l'installation se trouve sous tension.

CAUTION
Please be conscious of the fact that from now on the electric current has been switched on.



12. Pumpendrehrichtung überprüfen. Mit dieser Prüfung stellen Sie fest ob die Motoren und Pumpen der Magnetförderanlage in der richtigen Richtung drehen.

– An der Werkzeugmaschine Hauptschalter resp. Magnetförderanlage einschalten und nach 2 Sekunden wieder ausschalten. Dabei laufen die Förderpumpen der Magnetförderanlage kurz an. Überprüfen beim Auslaufen der Pumpe, ob die Drehrichtung mit den Pfeilen am Pumpengehäuse übereinstimmt.

12. Vérifiez le sens de rotation des pompes. Ce contrôle est nécessaire pour s'assurer que tous les moteurs et pompes du convoyeur tournent dans le bon sens.

– Démarrez la machine-outil et le convoyeur magnétique à l'aide de l'interrupteur principal de la machine-outil et arrêtez ceux-ci après 2 secondes de marche. Les pompes d'alimentation du convoyeur magnétique tournent pendant un court moment. Vérifiez si le sens de rotation des pompes correspond aux flèches indiquées sur le boîtier.

12. Check the direction of rotation of the pump. This check ascertains that the motors and the pumps of the magnetic conveyor system rotate in the correct direction.

– Switch on the main switch of the machine tool or the magnetic conveyor system and switch it off again after 2 seconds. This briefly causes the feed pumps of the magnetic conveyor system to start running. While the pump is running down, check whether the direction of rotation agrees with the arrows on the pump case.



ACHTUNG
Trockenlauf (ohne Flüssigkeit) kann Pumpen beschädigen oder unbrauchbar machen.

ATTENTION
La marche à sec (sans liquide) des pompes peut endommager celles-ci ou les rendre inutilisables.

CAUTION
Dry run (without liquid) may cause damage to pumps or even destroy them.



BEMERKUNG
Alle Motoren werden im Herstellerwerk so angschlossen, dass sie bei richtiger Einspeisung in die richtige Richtung drehen.

REMARQUE
Tous les moteurs sont connectés en usine de telle manière qu'ils tournent dans le bon sens, à condition d'être alimentés avec les phases correctes.

ANNOTATION
All the motors are connected at the manufacturer's in such a way that they rotate in the correct direction if the power supply is equally correct.

13. Spanwegführrichtung überprüfen. Mit dieser Prüfung stellen Sie fest ob der Antriebsmotor der Spanwegführrichtung in der richtigen Richtung dreht.

– An der Werkzeugmaschine Hauptschalter resp. Magnetförderanlage einschalten und nach 2 Sekunden wieder ausschalten. Dabei läuft neben den Förderpumpen auch der Antriebsmotor des Spantransportsystems kurz an. Überprüfen Sie ob die Welle in Pfeilrichtung dreht. (siehe Foto)

13. Contrôlez la direction d'évacuation des copeaux. Cela vous permettra de contrôler en même temps si le moteur d'entraînement tourne dans le bon sens.

– Démarrez la machine-outil et le convoyeur magnétique à l'aide de l'interrupteur principal de la machine-outil et arrêtez ceux-ci après 2 secondes de marche. A part les pompes d'alimentation, le moteur du convoyeur démarre brièvement. Vérifiez si l'arbre tourne bien dans la direction de la flèche.

13. Check the direction of the chip removal. This check ascertains that the driving motor of the chip removal device rotates in the correct direction.

– Switch on the main switch of the machine tool or the magnetic conveyor system and switch it off again after 2 seconds. This briefly causes the driving motor of the chip transport system as well as the feed pumps to start running. Check whether the direction of rotation of the shaft agrees with the direction of the arrows. (See photograph)

Falls die Motoren in der falschen Richtung drehen, dann ist folgendes zu tun:

– Die Stromzuführungssicherungen zur Anlage ausschalten, oder herausdrehen.

– Im Elektrokasten bei den Netzklemmen zwei Phasenanschlussdrähte lösen, gegeneinander austauschen und wieder festziehen.

– Strom an den Sicherungen wieder zuführen und Versuch wiederholen. Der Pumpenmotor wird jetzt in der richtigen Richtung drehen.

Mesures à prendre si les moteurs tournent dans le mauvais sens

– Interrompez l'alimentation électrique ou dévissez les fusibles de l'installation.

– Au bornes du réseau, dans le coffret électrique, desserrez les fils des deux phases, intervertissez puis resserrez-les.

– Rétablissez l'alimentation électrique et refaites un essai. Le moteur de la pompe devrait tourner maintenant dans le bon sens.

If the motors rotate in the wrong direction, the following applies:

– The current supply fuse to the system has to be switched off or removed.

– Loosen two phase-connecting wires from the mains clamps in the switch box, exchange them with each other and, fasten them again.

– Supply the fuses with current again and repeat the test. The pump motor will now rotate in the correct direction.

– Füllen Sie das Medium durch die Luke ein (1).

– Füllen Sie soviel Flüssigkeit ein, bis der rote Messstab von der Flüssigkeit berührt wird (2).

– Remplissez le liquide par la trappe (1).

– Remplissez le liquide jusqu'à ce qu'il atteigne la jauge rouge (2).

– Pour the medium through the feeder opening. (1).

– Pour in liquid until the liquid touches the red measuring rod. (2).

BEMERKUNG
Um während des Betriebes Medium nachzufüllen, sollten Sie ausschliesslich die Luke auf der Motorenseite (3) verwenden.

REMARQUE
Pour compléter le volume de liquide pendant le service, utilisez exclusivement la trappe située du côté des moteurs (3).

ANNOTATION
In order to refill medium during operation, the feeder opening on the side of the motor (3), should be used exclusively.

15. Alle Abdeckbleche einsetzen und Spankontainer unter die Auswurföffnung stellen.

15. Remettez toutes les tôles de recouvrement en place et remettez le bac à copeaux sous l'ouverture d'éjection.

15. Replace all the cover plates and place the chip container under the eject opening.

Die Magnetförderanlage ist auf Dauerbetrieb ausgelegt. Die Förderpumpe und der Spantransportantrieb bleiben dauernd eingeschaltet.

Le convoyeur magnétique est prévu pour fonctionner en continu. La pompe d'alimentation et l'entraînement du convoyeur restent en permanence en marche.

The magnetic conveyor system has been designed for continuous operation. The feed pump and the chip transport drive remain permanently switched on.

Ihre Magnetförderanlage funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.

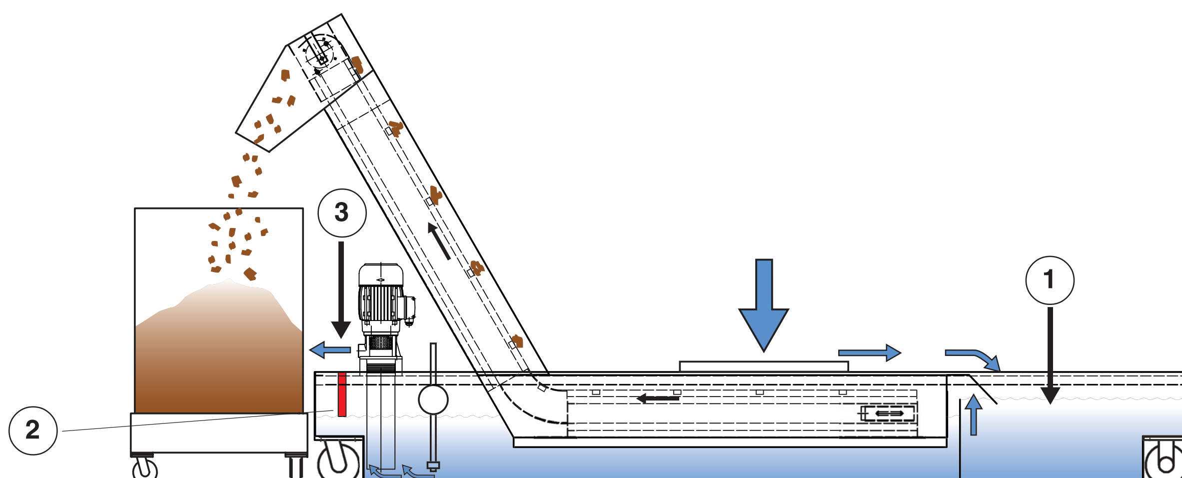
Votre convoyeur magnétique est désormais prêt au service. Toutes les conditions sont remplies pour qu'il fonctionne à votre entière satisfaction.

Your magnetic conveyor system functions perfectly and is now fully operational.

Protokoll unterschreiben und ebenfalls durch den Kunden unterschreiben lassen.

Signez le procès-verbal et faites-le signer par le client.

Sign the report and have it signed by the customer as well.



Inbetriebnahme-protokoll

Die auszuführenden Tätigkeiten sind im Kapitel «Inbetriebnahme» der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme, alle Punkte der Reihe nach durch und visieren Sie jeweils das Kontrollfeld. Das Feld von nicht auszuführenden Tätigkeiten ist zu streichen.

Procès-verbal de mise en service

Les opérations à effectuer sont décrites en détail dans le chapitre «Mise en service» du manuel d'utilisation.

Pour une mise en service complète, exécutez toutes les opérations dans l'ordre indiqué ci-après et cochez-les dans la case de contrôle. Barrez la case des opérations qui ne sont pas à effectuer.

Setting into Operation Report

The tasks which have to be carried out have been fully described in the chapter «Setting into operation» of these operating instructions.

For full setting into operation, follow all the points successively, and sign your initials into the appropriate control column. Columns describing tasks which do not have to be carried out, have to be crossed out.





Deutsch	Français	English	
1. Magnetförderanlage aufstellen	1. Installez le convoyeur magnétique	1. Set up the magnetic conveyor system.	☐
2. Verbraucherrückfluss zuleiten	2. Dirigez le reflux de liquide dans le bac de réception	2. Conduct the consumption back-flow to the magnetic conveyor system.	☐
3. Verbindungsschlauch zum Verbraucher anbringen	3. Raccordez le tuyau d'alimentation à la machine à desservir	3. Mount the connecting hose to the user.	☐
4. Verbindungsschlauch zum Zubehör (z.B. Kühlaggregat) anbringen	4. Raccordez les tuyaux des accessoires (dispositif de réfrigération, station de levage) au convoyeur	4. Mount the connecting hose to the equipment (e.g. cooling set).	☐
5. Schwimmerschalter überprüfen	5. Contrôlez l'interrupteur à flotteur	5. Check the float switch.	☐
6. Elektrischen Stecker von Zubehör (z.B. Kühlaggregat) an Magnetförderanlage einstecken	6. Branchez la fiche des accessoires (groupe réfrigérant, par exemple) au convoyeur magnétique	6. Plug the connectors of the equipment (e.g. cooling set) into the magnetic conveyor system.	☐
7. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen	7. Contrôlez la sécurité de l'alimentation électrique côté client	7. Check the fuses of the current supply at the customer's.	☐
8. Stromzufuhr trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern	8. Interrompez l'alimentation électrique et assurez-la contre une remise en marche imprévu	8. Disconnect the current supply and secure it against unauthorised switching on.	☐
9. Magnetförderanlage elektrisch anschliessen	9. Raccordez le convoyeur magnétique au réseau électrique	9. Connect the magnetic conveyor system to the current supply.	☐

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Deutsch	Français	English	
10. Thermorelais überprüfen	10. Contrôlez les relais thermiques	10. Check the thermal relays.	☐
11. Elektrischen Strom kundenseitig zuführen	11. Connectez le courant électrique aux bornes du convoyeur	11. Connect the current supply at the customer's.	☐
12. Pumpendrehrichtung (Förderpumpe, Kühlgerätepumpe, usw.) überprüfen	12. Vérifiez le sens de rotation des pompes (alimentation, réfrigération, etc.)	12. Check the rotation direction of the pumps (feed pump, cooler pump, and so on.)	☐
13. Spanwegführrichtung überprüfen	13. Vérifiez la direction d'évacuation des copeaux	13. Check the chip removal system.	☐
14. Medium einfüllen	14. Remplissez le réservoir de liquide	14. Pour in the medium.	☐
15. Spankontainer unterstellen und alle Leit- und Abdeckbleche anbringen	15. Placez le bac de réception sous la machine et mettez toutes les tôles de guidage et de recouvrement en place	15. Place the chip container and mount all the guiding and cover plates.	☐
Ihre Magnetförderanlage funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.	Votre convoyeur magnétique fonctionne maintenant parfaitement et est prêt au service.	Your magnetic conveyor system functions perfectly and is now fully operational.	☐
			☐

Deutsch	Français	English	
Datum:	Date:	Date:	....
Inbetrieb genommen durch:	Mise en service par:	Set into operation by:	....
Anlage übernommen durch (Kunde):	Installation receptionnée par (client):	System taken over by (Customer):	....

Instandhaltung

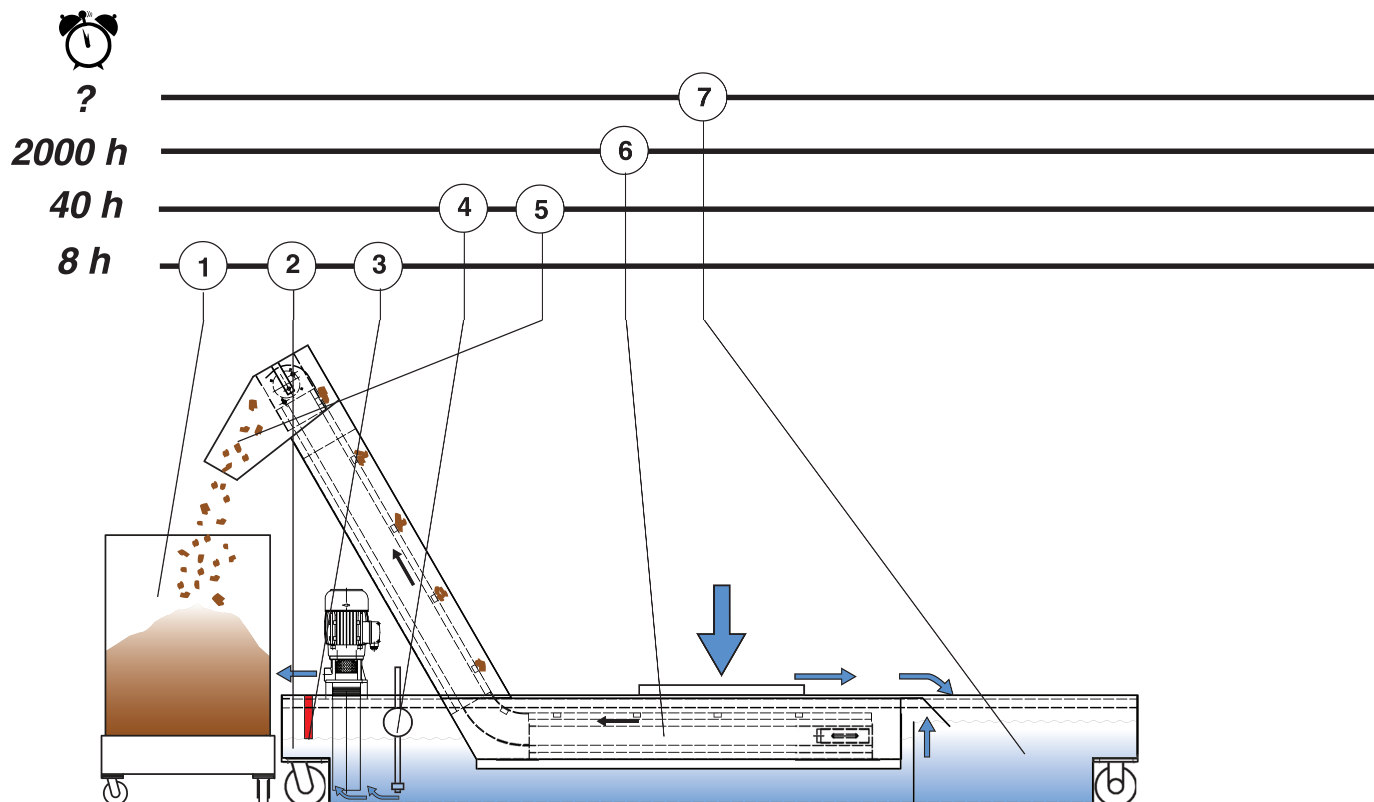
Maintenance

Maintenance

Wartungsplan

Plan d'entretien

Maintenance Schedule



Tätigkeiten

Täglich

1. Spankontainer der Magnetförderanlage leeren (kann täglich mehrmals nötig sein)
2. Mediumqualität prüfen
3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Wöchentlich

4. Schwimmerschalter der Magnetförderanlage prüfen und wenn nötig reinigen
5. Spanleitblech reinigen

Jährlich

6. Magnetfördersystem überprüfen

Bei Bedarf

7. Flüssigkeit vollständig austauschen

Opérations

Tous les jours

1. Videz le bac de réception du convoyeur magnétique (peut être nécessaire plusieurs fois par jour)
2. Contrôlez la qualité du liquide
3. Contrôlez le niveau et ajoutez du liquide si nécessaire

Toutes les semaines

4. Contrôlez l'interrupteur à flotteur du convoyeur magnétique et nettoyez-le si nécessaire
5. Nettoyez la plaque d'évacuation des copeaux

Tous les ans

6. Contrôlez le convoyeur magnétique

En cas de besoin

7. Remplacez entièrement le liquide

Tasks

Daily

1. Empty the chip container of the magnetic conveyor system (this task may have to be repeated several times per day)
2. Check the quality of the medium
3. Check the level of the liquids and, if necessary, refill

8 h

Weekly

4. Check the float switch of the magnetic conveyor system and clean this if necessary
5. Clean the chip guiding plate

40 h

Annually

6. Check the magnetic conveyor system

2'000 h

As required

7. Completely exchange the liquids

?

Ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten

1. Spankontainer der Magnetförderanlage leeren

Normalerweise stehen zwei Spankontainer zur Verfügung, so dass die Späne ohne Produktionsunterbruch entsorgt werden können.

2. Mediumqualität prüfen

Das Medium im Reintank ist durch die Luke auf der Pumpenseite der Magnetförderanlage am besten zugänglich. Prüfen Sie die Qualität anhand der Herstellerangaben.

3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Das Medium im Reintank ist durch die Luke auf der Pumpenseite der Magnetförderanlage am besten zugänglich.

– Füllen Sie soviel Flüssigkeit ein, bis der rote Messstab von der Flüssigkeit berührt wird

BEMERKUNG
Beachten Sie vor dem Nachfüllen, wieviel Medium sich verteilt im ganzen Kühlsystem befindet. Damit verhindern Sie, dass der Mediumstand während des Betriebes zu hoch ist und nach dem Abschalten der Verbraucher, wenn sich das Medium in der Magnetförderanlage sammelt, der Reintank überläuft.

Description détaillée des opérations

1. Vidange du bac de réception des copeaux du convoyeur magnétique

Normalement, deux bacs de réception des copeaux sont disponibles de façon à pouvoir évacuer ceux-ci sans arrêter l'installation.

2. Contrôler de la qualité du liquide

La trappe du côté des pompes offre le meilleur accès possible au réservoir de liquide. Contrôlez la qualité du liquide d'après les indications du fournisseur.

3. Contrôle du niveau et ajout de liquide frais si nécessaire

La trappe du côté moteurs offre le meilleur accès possible au réservoir de liquide épuré.

– Versez du liquide jusqu'à ce qu'il atteigne la jauge rouge

REMARQUE
Avant de faire le plein, déterminez la quantité de liquide qui se trouve répartie dans les différentes parties du système. Vous évitez ainsi un trop-plein (dont on ne s'aperçoit pas quand le système est en marche) qui peut faire déborder le réservoir lorsque le liquide reflue dans le convoyeur magnétique à la suite de l'arrêt des machines desservies.

Detailed Description of the Tasks

1. Empty the chip container of the magnetic conveyor system

Normally, there are two chip containers which can be used, so that the chips can be disposed of without any interruption of the production.

2. Check the quality of the medium

The medium in the in the clean medium tank can best be reached through the feed opening on the side of the pump of the magnetic conveyor system. Check the quality according to the information issued by the manufacturer's.

3. Check the level of the liquid and, if necessary refill with medium

The medium in the clean medium tank can best be reached through the feed opening on the side of the pump of the magnetic conveyor system.

– Pour in liquid until the liquid touches the red measuring rod.

ANNOTATION
Before filling up, monitor how much medium there is spread throughout the entire cooling system. This prevents the medium level to be too high during operation. Moreover, it prevents the clean medium tank from overflowing when the users have been switched off and the medium gathers in the magnetic conveyor system.

4. Schwimmerschalter der Magnetförderanlage prüfen und wenn nötig reinigen

– Hauptschalter ausschalten

– Heben Sie das Abdeckblech an. Jetzt ist der Schwimmerschalter leicht zugänglich. Beachten Sie das Elektrokabel.

– Schwimmer wenn nötig von anhaftendem Schmutz befreien

BEMERKUNG
Der Schwimmer soll gut auf der Flüssigkeit schwimmen und leicht auf seinem Führungsrohr bewegbar sein.

4. Contrôle et nettoyage des interrupteurs à flotteur

– Placez l'interrupteur principal en position «HORS tension»

– Soulevez la tôle de protection pour accéder à l'interrupteur à flotteur. Contrôlez le câble électrique.

– Si nécessaire, éliminez la saleté qui pourrait adhérer aux flotteurs

REMARQUE
Le flotteur doit flotter librement sur le liquide et coulisser facilement sur son tube guide.

4. Check the float switch of the magnetic conveyor system and clean this if necessary.

– Switch off the main switch

– Lift the cover plate. Now the float switch can easily be reached. Take care of the electric cable.

– If necessary , remove any adherent dirt from the float.

ANNOTATION
The float should easily float on top of the liquid and easily move on its guiding.

ACHTUNG
Die Schaltpunkte des Schwimmerschalters werden im Herstellerwerk auf die richtigen Verhältnisse eingestellt und dürfen nicht verstellt werden.

ATTENTION
Les points de commutation de l'interrupteur à flotteur ont été réglés en usine et ne doivent pas être modifiés.

CAUTION
The switching points of the float switch have been adjusted to the correct ratios and must not be misadjusted.



5. Spanleitblech kontrollieren und reinigen

Das Spanleitbleche sorgt dafür, dass die Späne von den Magneten gelöst und in den Spankontainer geleitet werden.

– Ziehen Sie das Bleche, wenn nötig heraus und reinigen Sie es mit einem Lappen oder Papiertuch.

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, vom Medium und von Spülflüssigkeit, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

5. Contrôle et nettoyage de la plaque d'évacuation des copeaux

La plaque d'évacuation des copeaux a pour fonction de séparer les copeaux des aimants et de les évacuer vers le bac de réception.

– Retirez si possible la plaque d'évacuation et nettoyez-la à l'aide d'un chiffon ou de papier ménage.

REMARQUE
Lors de l'élimination des saletés, du fluide et du liquide de rinçage, veuillez respecter les prescriptions et directives de protection de l'environnement.

5. Check and clean the chip guiding plate

The chip guiding plate causes the chips to be released from the magnets and to be guided into the chip container.

– If necessary, pull out the plate and clean it with a cloth or tissue paper.

ANNOTATION
When disposing of soiled matter, medium and rinsing liquid, please follow the rules and guidelines of the environmental protection.

6. Magnetfördersystem überprüfen

6. Contrôle du convoyeur magnétique

6. Check the magnetic - conveyor system

Das Magnetfördersystem besteht aus den Magnetleisten, der linken und rechten Kette und dem Antriebsmotor. Die Magnetleisten bewegen sich unterhalb des nichtmagnetischen Bleches und nehmen die magnetischen Späne, welche oberhalb liegen, mit.

Le convoyeur magnétique comprend les baquettes magnétiques, les chaînes à droite et à gauche et le moteur d'entraînement. Les baguettes magnétiques se déplacent sous la tôle antimagnétique et entraînent les copeaux qui se trouvent sur la tôle.

The magnetic conveyor system consists of the magnetic strips, the left and the right chain and the driving motors. The magnetic strips move underneath the non-magnetic plate and collect the magnetic chips, which lie on top.

– Anlage ausschalten, elektrischer Energie-Stecker ausziehen.

– Arrêtez l'installation et retirez la prise de courant.

– Switch off the system and unplug the current supply.

WICHTIG
Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern.

IMPORTANT
Assurez l'installation contre tout démarrage imprévu.

IMPORTANT
Secure the system against unauthorised switching on.



Wenn Sie das Magnetfördersystem nicht an seinem Standort zerlegen, sondern das System verschieben müssen, dann sind zusätzlich die folgenden zwei Arbeiten notwendig:

Si vous ne démontez pas le convoyeur magnétique directement sur son emplacement mais devez le déplacer, procédez préalablement aux deux opérations suivantes:

If you do not dismantle the system in its location, but have to displace it, the following two additional tasks become necessary:



– Trennen Sie die Hochdruckflüssigkeitskupplungen.

– Saugen Sie beidseitig der Anlage die Flüssigkeit ab.

– Otez la plaque d'évacuation des copeaux après avoir desserré les vis.

– Aspirez le fluide des deux côtés de l'installation.

– Disconnect the high pressure hydraulic clutches.

– Suck the liquid from both sides of the system.

Bemerkung
Das Magnetfördersystem darf nur im leeren Zustand auf den Rollen verschoben werden.

Remarque
Le convoyeur magnétique ne doit être déplacé sur les rouleaux que dans l'état vide.

Annotation
The magnetic conveyor system must only be displaced on its rollers when empty.

– Entfernen Sie das Spanleitblech. Schrauben entfernen, Blech wegheben.

– Lösen und entfernen Sie alle Schrauben des rostfrein antimagnetischen Einlagebleches.

– Befestigen Sie zwei Tragseile wie auf dem Bild gezeigt und heben Sie das Blech heraus.

– Otez la plaque d'évacuation des copeaux après avoir desserré les vis.

– Desserrez et ôtez toutes les vis de la tôle antimagnétique en acier spécial.

– Fixez les deux cordes de levage comme indiqué sur le foto et retirez la tôle.

– Remove the chip guiding plate. Remove the screws and lift off the plate.

– Loosen and remove all the screws of the stainless, antimagnetic stiffening plate.

– Fasten two carrying ropes, as shown in the picture, and lift the plate off.



BEMERKUNG
Der Antrieb ist jetzt frei zugänglich.

– Prüfen Sie den Allgemeinzustand des Antriebes. Die Kette soll locker in ihren Führungskanal bewegt werden können. Gibt es Scheuerstellen? Hat sich abgeriebenes Metall auf dem Beckenboden angesammelt? Ist Flüssigkeit in die Wanne eingedrungen? Sind alle Magnetleisten i.o? Wie ist die Kettenspannung?Laufen die Magnetleisten präzis parallel oder streifen sie das Gehäuse seitlich?

– Der Antrieb ist lebensdauergeschmiert. Reinigen Sie bei Bedarf die Einzelteile nur mit einem trockenen Lappen.

– Falls die Magnetleisten seitlich den Rahmen streifen, deutet das darauf hin, dass der Antrieb nicht genau parallel läuft. Verschieben Sie zur Korrektur eine der beiden seitlichen Kettenspannvorrichtungen (1).

– Die Kettenspannung können Sie gut auf Bild (B) beurteilen. Die Kette darf locker durchhängen. Erst wenn sie den Beckenboden berührt, soll sie parallel mit beiden Kettenspannvorrichtungen (1) nachgespannt werden.

– Wenn ein Kettenglied gewechselt oder eine Magnetleiste ausgetauscht werden muss, dann sind in dieser Position (2) die Schrauben zugänglich (siehe Bild E). Entfernen Sie am Motor die Abdeckung über dem Ventilatorflügel. Jetzt lässt er sich von Hand leicht drehen und Sie können die notwendige Position gut und präzise erreichen.

REMARQUE
L’entraînement est maintenant accessible librement.

– Vérifiez l’état général de l’entraînement. La chaîne doit se mouvoir de façon lâche dans son canal de guidage. Existe-t-il des points de frottement? Du métal de friction s’est-il accumulé sur le fond du bac? Du liquide s’est-il introduit dans le bac? Toutes les baguettes magnétiques sont-elles en ordre? Quel est l’état de tension des chaînes? Les baguettes magnétiques se déplacent-elles bien parallèlement ou frottent-elles latéralement contre le boîtier?

– L’entraînement est lubrifié à vie. Si nécessaire, nettoyez les différents éléments uniquement à l’aide d’un chiffon sec.

– Si les baguettes magnétiques frottent latéralement contre le boîtier, cela signifie que la marche de l’entraînement n’est pas parfaitement parallèle. Pour corriger ce défaut, déplacez l’un des deux tendeurs de chaîne (1).

– Vous pouvez vérifier facilement la tension des chaînes sur la figure (B). La chaîne doit être lâche. Ce n’est que lorsqu’elle touche le fond du bac que vous devez la retendre parallèlement à l’aide des deux tendeurs (1).

– En cas de remplacement d’un maillon de chaîne ou d’une baguette magnétique, les vis sont accessibles dans cette position (2) (voir figure E). Retirez le capot du moteur par-dessus les pales du ventilateur. Vous pouvez ensuite l’orienter manuellement et le mettre facilement dans la bonne position.

ANNOTATION
The drive is now freely accessible.

– Check the general condition of the drive. The chain should be loosely moveable in its guiding. Are there any chafe marks? Has abraded material gathered on the bottom of the pan? Has liquid leaked into the pan? Are all the magnetic strips in order? What about the chain adjustment? Do all the magnetic strips run precisely parallel or do they graze the case on the sides?

– The drive has been lubricated for its serviceable life. If necessary, just clean the individual parts with a dry cloth.

– If the magnetic strips do graze the frame on the sides, this would mean that the drive does not run precisely parallel. In order to correct this, shift one of the two lateral chain adjusters (1).

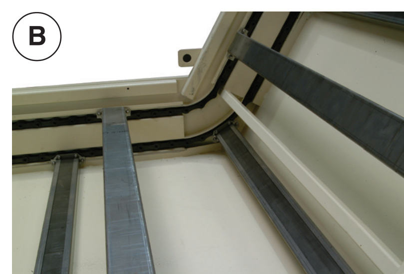
– The chain adjustment can be judged from picture (B). The chain may sag loosely. Only if the chain touches the bottom of the pan, should it be parallelly readjusted with both chain adjusters (1).

– If a chain link or a magnetic strip has to be exchanged, the screws are accessible as in position (2) (please see picture E). Remove the cover plate of the motor above the ventilator paddle. Now it can easily be turned by hand and, the appropriate position may be reached easily and precisely.

A

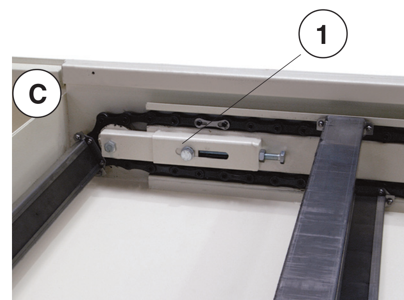


B

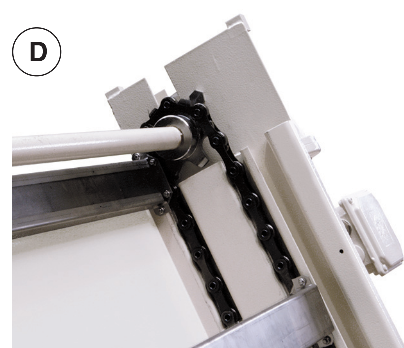


C

1

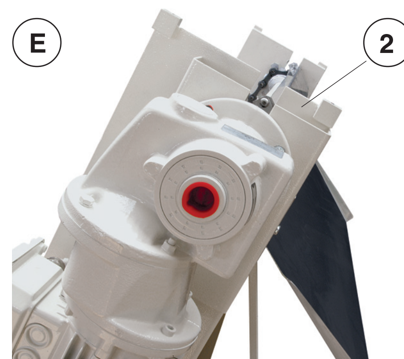


D



E

2



7. Flüssigkeit vollständig austauschen

Diese Arbeit muss ausgeführt werden wenn die Flüssigkeit vollständig entleert und der Behälter gründlich gereinigt werden muss. Z.B. wenn die Flüssigkeit befallen ist oder wenn eine vollkommen andere Flüssigkeit verwendet werden soll.

– Anlage ausschalten, elektrischer Energie-Stecker ausziehen.

WICHTIG
Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern.

Wenn Sie das Magnetfördersystem nicht an seinem Standort zerlegen sondern das System verschieben müssen, dann sind zusätzlich die folgenden zwei Arbeiten notwendig:

– Trennen Sie die Hochdruckflüssigkeitskupplungen.

– Saugen Sie beidseitig der Anlage die Flüssigkeit ab.

Bemerkung
Jetzt ist Gelegneheit Pumpen und Schläuche mit einer Reinigungsflüssigkeit zu spülen. Füllen Sie dazu die Spülflüssigkeit auf der Seite der Pumpen in den Behälter ein und lassen Sie die Pumpen laufen.

– Saugen Sie die zurückbleibende Spülflüssigkeit durch die Luke auf der Pumpenseite ab.

Bemerkung
Das Magnetfördersystem darf nur im leeren Zustand auf den Rollen verschoben werden.

– Entfernen Sie das Spanleitblech. Schrauben entfernen, Blech wegheben.

– Lösen und entfernen Sie alle Schrauben des Antriebes.

7. Remplacement complet du liquide

Ce travail n’est à exécuter que lorsque le liquide doit être entièrement vidé et le récipient nettoyé à fond. Par exemple, si le liquide est échu ou si un liquide totalement différent doit être utilisé.

– Arrêtez l’installation et retirez la prise de courant électrique.

IMPORTANT
Assurez l’installation contre tout démarrage imprévu.

Si vous ne démontez pas le convoyeur magnétique directement sur son emplacement, mais devez le déplacer, procédez préalablement aux deux opérations suivantes:

– Déconnectez les raccords des liquides sous haute pression.

– Aspirez le liquide des deux côtés de l’installation.

Remarque
Vous avez maintenant l’occasion de rincer les pompes et les tuyaux à l’aide d’un liquide de nettoyage. Remplissez à cet effet le liquide de nettoyage dans le récipient situé sur le côté des pompes et démarrez les pompes.

– Aspirez le fluide résiduel par la trappe située sur le côté de la pompe.

Remarque
Le convoyeur magnétique ne doit être déplacé sur les rouleaux que dans l’état vide.

– Otez la plaque d’évacuation des copeaux après avoir desserré les vis.

– Desserrez et ôtez toutes les vis de l’entraînement.

7. Complete exchange of liquids

This task must be carried out if it is necessary to totally empty and thoroughly clean the container, e.g. if the liquid has been contaminated or if a totally different liquid is required for use.

– Switch off the system and disconnect the current supply.

IMPORTANT
Secure the system against unauthorised switching on.



If you do not dismantle the system in its location, but have to displace it, the following two additional tasks become necessary:

– Disconnect the high pressure hydraulic clutches.

– Suck the liquid from both sides of the system.

Annotation
This is the opportunity to rinse pumps and hoses with a detergent. In order to do so, pour the detergent into the container at the side of the pumps und let the pumps run.

– Suck any remaining liquid from the feed opening on the side of the pumps.

Annotation
The magnetic conveyor system must only be displaced on its rollers when empty.

– Remove the chip guiding plate. Remove the screws and lift off the plate.

– Loosen and remove all the screws of the drive.

– Befestigen Sie zwei Tragseile wie auf dem Bild (F) gezeigt und heben Sie das Magnetfördersystem vollständig heraus. Die Tragseile unbedingt an den aussenliegenden Laschen befestigen.

– Fixez les deux cordes de levage comme indiqué à la figure (F) et sortez entièrement le convoyeur. Fixez obligatoirement les cordes de levage aux colliers extérieurs.

– Fasten two carrying ropes, as shown in the picture (F), and fully lift off the magnetic conveyor system. It is essential that the carrying ropes are fastened on the outer brackets.



GEFAHR
Prüfen Sie, ob die Tragseile und der Kran ausreichend dimensioniert sind. Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist extrem gefährlich und strikte verboten!

DANGER
Assurez-vous que les cordes de levage et la grue ont des capacités suffisantes. Le stationnement sous des charges suspendues est extrêmement dangereux et strictement interdit!

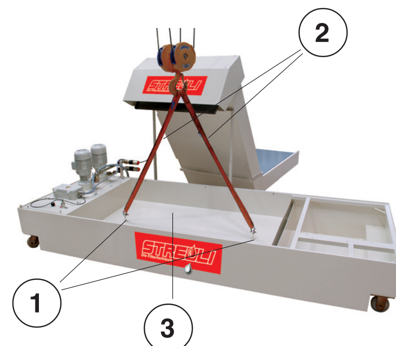
DANGER
Check whether the carrying ropes and the crane are of sufficient dimensions. Never stay under suspended loads, because this is extremely dangerous and strictly prohibited!



Bemerkung
Wenn Sie das Magnetfördersystem unmittelbar neben dem Unterteil hinstellen können, dann müssen die Eelektrokabel nicht entfernt werden. Falls Sie die elektrischen Anschlüsse im Elektrokasten lösen müssen, dann stellen Sie sicher, dass diese später wieder richtig angeschlossen werden. (Klemmennummer und Kabelnummer notieren).

Remarque
Lorsque vous installez le convoyeur magnétique directement à côté de la partie inférieure, n'enlevez pas les câbles électriques. Si vous devez déconnecter les raccordements dans l'armoire électrique, veillez à ce qu'ils soient remis exactement à leur place ensuite (notez les numéros des câbles).

Annotation
If the magnetic conveyor system can be placed directly next to the bottom part, the electric cables do not need to be removed. If the electric connections in the switch box have to be loosened, please make sure that these are properly connected again later. (Make a note of the clamp number as well as the cable number).



– Bereiten Sie die Befestigungsstellen (1) in der Wanne vor, legen Sie zwei Tragseile (2) ein und heben Sie die Wanne (3) aus dem Unterteil heraus.

– Préparez les points de fixation (1) du bac, attachez-y deux cordes de levage (2) et sortez le bac (3) de la partie inférieure.

– Prepare the mounting positions (1) in the pan, insert two carrying ropes (2) and lift the pan (3) out of the bottom part.



– Saugen Sie die verbleibende Flüssigkeit ab und reinigen Sie die Unterseite der Wanne, den Unterteil und die Pumpen gründlich.

– Aspirez le liquide résiduel et nettoyez à fond la partie inférieure du bac et les pompes.

– Suck off the remaining liquid and thoroughly clean the bottom side of the pan as well as the bottom part and the pumps.

Bemerkung
Die Magnetförderanlage ist jetzt gereinigt und kann wieder zusammengebaut werden.

Remarque
Le convoyeur magnétique étant nettoyé, vous pouvez remonter le convoyeur magnétique.

Annotation
The magnetic conveyor system has now been cleaned and can be remounted.

– Senken Sie die Wanne in das Unterteil ab. Befestigen, Seile lösen und aufstehende Befestigungsstellen entfernen oder flachlegen.

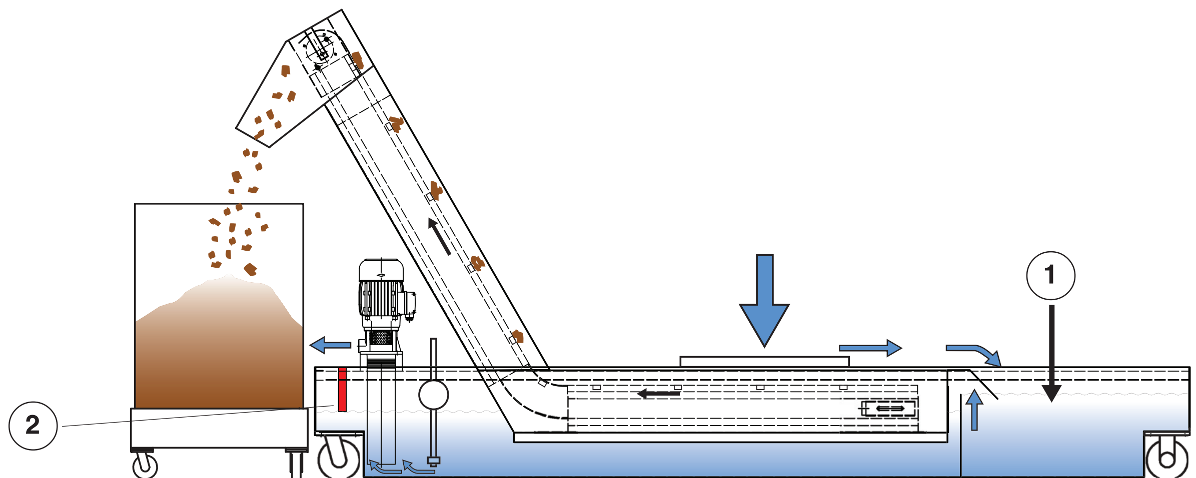
– Descendez le bac dans la partie inférieure et fixez-le. Détachez les cordes, ôtez ou escamotez les points de fixation.

– Lower the pan into the bottom part and fasten it, loosen the ropes and remove protruding fastening points or flatten them.

- Magnetförderer mit der Hebevorrichtung in die Wanne legen und festschrauben. Evtl. Elektrokabel wieder anschliessen.
- Spanleitblech aufsetzen und festschrauben.
- Rollen Sie die Magnetförderanlage wieder an ihren vorherigen Arbeitsplatz zurück.
- Füllen Sie neue Flüssigkeit durch die Luke ein (1).
- Füllen Sie soviel Flüssigkeit ein, bis der rote Messstab von der Flüssigkeit berührt wird (2).

- Déposez le convoyeur magnétique dans le bac à l'aide du dispositif de levage et fixez-le à l'aide des vis. Connectez les câbles électriques s'il y a lieu.
- Déposez la tôle d'évacuation des copeaux et fixez-la à l'aide des vis.
- Déplacez le convoyeur magnétique vers son emplacement précédent.
- Remplissez le nouveau liquide par la trappe (1).
- Remplissez le liquide jusqu'à ce qu'il atteigne la jauge rouge (2).

- Place the magnetic conveyor into the pan by means of the lifting gear and screw it fast. Reconnect electric cables if necessary.
- Replace the chip guiding and screw it fast.
- Wheel the magnetic conveyor system back into its former working position.
- Pour new liquid through the feed opening (1).
- Pour in liquid until the liquid touches the red measuring rod (2).



Anlagenspezifische Dokumente	Documents spécifiques au matériel livré	System dependent Documents	
– Anlageprotokoll der Gesamtanlage	– Procès-verbal de l'installation complète	– Installation Report of the entire System	*A*
– Inbetriebnahmeprotokoll der Gesamtanlage	– Procès-verbal de mise en service de l'installation complète	– Setting into Operation Report of the entire System	*B*
– Elektroschema mit Legenden und Bestellinfo	– Schéma électrique avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange	– Electrical Diagram with Captions and Ordering Information	*C*
– Zusammenbauzeichnung mit Legenden und Bestellinfo	– Plan d'ensemble avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange	– Assembly Drawing with Captions and Ordering Information	*D*